

**ENSIKLOPEDIA BURUNG TAMAN HUTAN RAYA  
RADEN SOERJO SEBAGAI SUMBER BELAJAR  
MANDIRI**

**SKRIPSI**

**Untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat Sarjana S-1**

**Program Studi Pendidikan Biologi**



**Disusun oleh :  
Kuncoro Tri Pamungkas  
13680032**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UIN SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA  
2018**



Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

FM-UINSK-BM-05-07/R0

**PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR**

Nomor : B-369/UIN.02/D.ST/PP.01.1/07/2018

Skripsi/Tugas Akhir dengan judul : Ensiklopedia Burung Taman Hutan Raya Raden Soerjo  
sebagai Sumber Belajar Mandiri


Yang dipersiapkan dan disusun oleh :  
Nama : Kuncoro Tri Pamungkas  
NIM : 13680032  
Telah dimunaqasyahkan pada : 29 Juni 2018  
Nilai Munaqasyah : A  
Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga

**TIM MUNAQASYAH :**

Ketua Sidang

  
Sulistiyawati, S.Pd.I., M.Si  
NIP.19830308 200301 2 014

Penguji I

  
Dr. Widodo, S.Pd., M.Pd  
NIP.19700326 199702 1 004

Penguji II

  
M. Ja'far Luthfi, Ph.D  
NIP. 19741026 200312 1 001

Yogyakarta, 11 Juli 2018

UIN Sunan Kalijaga  
Fakultas Sains dan Teknologi  
Dekan



Dr. Martono, M.Si  
NIP.19691212 200003 1 001



## **SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR**

Hal : Persetujuan Skripsi/Tugas Akhir

Lamp : -

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

di Yogyakarta

*Assalamu'alaikum wr. wb.*

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Kuncoro Tri Pamungkas

NIM : 13680032

Judul Skripsi : Ensiklopedia Burung Taman Hutan Raya Raden Soerjo sebagai Sumber Belajar Mandiri

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam bidang Pendidikan Biologi.

Dengan ini kami mengharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqasyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum wr. wb.*

Yogyakarta, 5 Juni 2018

Pembimbing

Sulistiyawati, S.Pd., M.Si

NIP. 19830308 200901 2 014

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Kuncoro Tri Pamungkas

NIM : 13680032

Program Studi : Pendidikan Biologi

Fakultas : Sains dan Teknologi

Menyatakan dengan sesungguhnya, bahwa skripsi saya yang berjudul **“Ensiklopedia Burung Taman Hutan Raya Raden Soerjo sebagai Sumber Belajar Mandiri”** adalah hasil karya pribadi dan sepanjang pengetahuan penulis tidak berisi materi yang dipublikasikan atau ditulis orang lain, kecuali bagian-bagian tertentu yang penulis ambil sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan ilmiah yang lazim.

Yogyakarta, Juni 2018

Yang Menyatakan,



Kuncoro Tri Pamungkas  
NIM. 13680032

## **PERSEMBAHAN**

Skripsi ini saya persembahkan untuk  
Ibu, Bapak, dan seluruh keluarga yang selalu saya cintai  
Untuk teman-teman seperjuangan Pendidikan Biologi  
Kepada Almamater saya  
Program Studi Pendidikan Biologi  
Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta



## **MOTTO**

Bermimpilah setinggi langit,  
Apabila kamu terjatuh,  
Kamu terjatuh diantara bintang-bintang.

— **Ir. Soekarno**

Yang penting bukan menang atau kalah,  
Tuhan tidak mewajibkan manusia untuk menang,  
Sehingga kalah pun bukan dosa,  
Yang penting adalah apakah seseorang berjuang atau tidak berjuang.

— **Emha Ainun Najib**

## **KATA PENGANTAR**

Segala puji bagi Allah, Tuhan yang berhak disembah dan menerima segala pujian, baik lahir maupun batin dan hanya kepada-Nya kita memohon pertolongan. Shalawat dan salam teruntuk Nabi Muhammad shalallahhu ‘alaihi wa sallam, beserta sahabat dan keluarganya yang membawa petunjuk ke atas alam dunia, untuk keselamatan perikemanusiaan seluruhnya.

Skripsi ini berhasil terselesaikan bukan semata karena usaha penulis, akan tetapi juga karena bantuan dan dorongan yang telah diberikan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Murtono, M.Si., selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
2. Bapak Dr. Widodo, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi
3. Ibu Sulistiyawati, S.Pd.I., M.Si selaku pembimbing yang sabar menuntun dan memberikan pengarahan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini
4. Ibu Eka Sulistyowati, S.Si., M.A, selaku Dosen Pembimbing Akademik yang memberikan bimbingan sejak awal kuliah
5. Bapak Ign. Pramana Yuda, Ir., M.Si., Ph.D dan Bapak Dwi Haryanto, M.Sn, selaku ahli produk Ensiklopedia Burung
6. Bapak Wahyudi, S.Si, selaku guru biologi MAN 4 Bantul
7. Ibu, Bapak, Keluarga dan guru-guru tercinta
8. Kawan-kawan Prodi Pendidikan Biologi angkatan 2013
9. Kawan-kawan Biolaska

10. Kawan-kawan yang membantu pengambilan data di lapangan: Afrizal, Sigit, Fikri, Mas Nurdin dan Birdpacker
11. Kawan-kawan yang memberi masukan dalam penulisan skripsi dan penyusunan ensiklopedia: Retno dan Farhani
12. Semua pihak bersangkutan yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu

Semoga bantuan yang telah diberikan mendapat balasan dari Allah SWT. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari siapa saja untuk memperbaiki karya ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca dan bagi penulis sendiri.

Yogyakarta, Juni 2018

Penulis



## DAFTAR ISI

PENGESAHAN SKRIPSI .....	i
SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI .....	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN .....	iii
PERSEMBAHAN .....	iv
MOTTO .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xii
ABSTRAK .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan .....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Kajian Pustaka .....	6
1. Keanekaragaman burung di Tahura Raden Soerjo.....	6
2. Perilaku (Etologi) burung .....	9
3. Pengamatan burung (birdwatching) .....	10
4. Sumber belajar .....	12
5. Ensiklopedia sebagai sumber belajar .....	13
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Penelitian di Lapangan .....	15
1. Waktu dan Tempat Penelitian .....	15
2. Alat dan Bahan .....	15

3. Metode Penelitian .....	16
4. Pengambilan Data .....	16
B. Rancang Bangun Ensiklopedia .....	17
C. Penilaian Produk .....	19
1. Desain penilaian .....	19
2. Subjek penilaian .....	20
3. Jenis data .....	22
4. Instrumen pengumpulan data .....	23
5. Teknik analisis data .....	23
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil Penelitian .....	26
1. Hasil Identifikasi Burung di Lokasi Pengambilan Data.....	26
2. Hasil Pengembangan Ensiklopedia .....	32
3. Hasil Pengujian Produk .....	35
B. Pembahasan .....	40
1. Penelitian Di Lapangan.....	40
2. Hasil Pengembangan Ensiklopedia Burung .....	66
3. Penilaian Ensiklopedia .....	71
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan .....	75
B. Saran .....	75
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>76</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>80</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kategori penilaian para ahli .....	22
Tabel 2. Kategori respon peserta didik .....	22
Tabel 3. Kriteria Kategori Penilaian Ideal.....	24
Tabel 4. Skala Presentase Penilaian Kualitas Produk untuk Para Ahli, <i>Peer reviewer</i> , Guru Biologi dan Siswa .....	25
Tabel 5. Jenis Burung di Taman Hutan Raya Raden Soerjo.....	26
Tabel 6. Persentase Keidealan Menurut Ahli Materi dan Media .....	35
Tabel 7. Saran dan Masukan dari Ahli Materi dan Ahli Media .....	36
Tabel 8. Persentase Keidealan Menurut <i>Peer Reviewer</i> .....	37
Tabel 9. Saran dan masukan dari <i>Peer Reviewer</i> .....	37
Tabel 10. Persentase Keidealan Menurut Guru Biologi .....	38
Tabel 11. Saran dan Masukan dari Guru Biologi .....	39
Tabel 12. Persentase Keidealan Menurut Tanggapan Siswa .....	39
Tabel 13. Saran dan Masukan dari Siswa.....	40
Tabel 14. Hasil penilaian dari seluruh penilai.....	40
Tabel 15. Sistematika penulisan ensiklopedia .....	67

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Pengamatan burung di Taman Hutan Raya Raden Soerjo.....	11
Gambar 2.	Peralatan untuk pengamatan burung di lapangan .....	12
Gambar 3.	Peta Kawasan Taman Hutan Raya Raden Soerjo .....	15
Gambar 4.	Tampilan awal Microsoft Word .....	17
Gambar 5.	Tampilan awal Coreldraw X7.....	18
Gambar 6.	Tampilan awal Adobe Indesign CC.....	18
Gambar 7.	Skema desain uji coba produk.....	20
Gambar 8.	Beberapa jenis burung di Taman Hutan Raya Raden Soerjo yang dimuat dalam ensiklopedia .....	31
Gambar 9.	Tampilan awal Adobe InDesign CC.....	33
Gambar 10.	Sampul depan dan belakang ensiklopedia .....	33
Gambar 11.	Beberapa bagian yang disajikan dalam materi ensiklopedia.....	34
Gambar 12.	Tampilan penyusunan konten ensiklopedia.....	68
Gambar 13.	Isi ensiklopedia sebelum dan sesudah ditambahkan peta .....	71
Gambar 14.	Penataan isi ensiklopedia sebelum dan sesudah direvisi .....	72
Gambar 15.	Beberapa tampilan deskripsi burung .....	73

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Instrumen penilaian ahli materi.....	80
Lampiran 2. Instrumen penilaian ahli media .....	83
Lampiran 3. Instrumen penilaian <i>peer reviewer</i> dan guru .....	86
Lampiran 4. Instrumen penilaian respon siswa .....	89
Lampiran 5. Rubrik penilaian kualitas ensiklopedia burung .....	92
Lampiran 6. Perhitungan penilaian produk.....	100
Lampiran 7. Curriculum vitae.....	102

# ENSIKLOPEDIA BURUNG TAMAN HUTAN RAYA RADEN SOERJO SEBAGAI SUMBER BELAJAR MANDIRI

**Kuncoro Tri Pamungkas**

**13680032**

## ABSTRAK

Taman Hutan Raya Raden Soerjo merupakan habitat bagi banyak spesies burung, diantaranya burung-burung endemik Jawa dan dilindungi. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui jenis-jenis burung di Taman Hutan Raya Raden Soerjo, mengembangkan Ensiklopedia Burung Taman Hutan Raya Raden Soerjo untuk sumber belajar serta mengetahui kualitas dan kelayakan produk yang dikembangkan. Penelitian terdiri dari tahap pengambilan data burung di lapangan, penyusunan ensiklopedia dan penilaian ensiklopedia. Metode yang digunakan pada penelitian di lapangan yaitu metode Jelajah. Ensiklopedia disusun menggunakan aplikasi *Adobe Indesign* dan *Corel Draw* melalui tahap penyusunan materi, desain layout dan pencetakan produk. Berdasarkan penelitian di lapangan, diperoleh sebanyak 78 jenis burung. Penilaian ensiklopedia dilakukan oleh 1 ahli materi, 1 ahli media, 5 *peer reviewer* dan 1 guru biologi, serta penilaian respon terhadap 18 siswa menggunakan instrumen penelitian berupa angket. Hasil penilaian oleh ahli menunjukkan persentase keidealan sebesar 90,6%, oleh *peer reviewer* menunjukkan persentase keidealan sebesar 89,1%, oleh guru biologi menunjukkan persentase keidealan sebesar 94,3% dan respon siswa menunjukkan persentase keidealan sebesar 87,4%. Hasil penilaian secara keseluruhan terhadap Ensiklopedia Burung Taman Hutan Raya Raden Soerjo menunjukkan persentase keidealan sebesar 91,4% yang termasuk dalam kualifikasi sangat layak untuk digunakan sebagai sumber belajar.

**Kata kunci:** Burung, Taman Hutan Raya Raden Soerjo, Ensiklopedia, Sumber belajar

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Taman Hutan Raya Raden Soerjo merupakan kawasan hutan yang memiliki kekayaan biodiversitas cukup tinggi baik flora maupun fauna. Hutan yang masih alami serta banyaknya sumber mata air dapat menjadi indikator bahwa kawasan tersebut memiliki kekayaan biodiversitas yang tinggi, salah satunya yaitu burung. Taman Hutan Raya Raden Soerjo merupakan kantong biodiversitas yang tinggi, tetapi informasi tentang biodiversitas tersebut sangat sedikit informasinya yang tersampaikan dengan mudah ke masyarakat luas (Cahyono, 2012).

Taman Hutan Raya Raden Soerjo merupakan kawasan pelestarian alam untuk tujuan koleksi tumbuhan maupun satwa yang dimanfaatkan untuk kepentingan penelitian, ilmu pengetahuan, pendidikan, penunjang budidaya, budaya, pariwisata, dan rekreasi. Taman Hutan Raya Raden Soerjo memiliki potensi sumber daya alam yang banyak, yaitu di kawasan tersebut memiliki hutan yang sangat baik sehingga banyak menyimpan sumber makanan bagi hewan-hewan yang hidup di kawasan tersebut, selain itu terdapat banyak aliran sungai sebagai sumber makanan dan menjadi habitat bagi beberapa hewan. Selain itu, potensi berupa sumber air panas, air terjun dan bentang alam dapat dimanfaatkan sebagai objek wisata. Taman Hutan Raya Raden Soerjo memiliki luas 27.868 Ha terletak di 5 Kabupaten, yaitu Mojokerto, Pasuruan, Malang,



Jombang, dan Kediri Provinsi Jawa Timur pada ketinggian kurang lebih 1600 mdpl (Ardiani, 2012). Taman Hutan Raya Raden Soerjo juga menjadi habitat bagi banyak spesies burung, salahsatunya termasuk burung endemik Jawa dan dilindungi seperti Elang jawa (*Nisaetus bartelsi*) dan Pelatuk jawa (*Chrysocolaptes strictus*).

Burung merupakan vertebrata dengan tubuh tertutupi oleh bulu serta dapat terbang karena mempunyai sayap yang merupakan modifikasi anggota gerak anterior. Burung mempunyai kaki yang berfungsi untuk berjalan, bertengger, dan berenang (Brotowidjoyo, 1994). Menurut Wirasiti *et al.* (2004) burung merupakan satwa yang memiliki peran penting bagi suatu ekosistem maupun bagi kehidupan manusia. Atas dasar peran dan manfaat tersebut maka keberadaan burung perlu dipertahankan (Rusmendo, 2009). Burung merupakan salah satu komponen dalam ekosistem, keberadaan burung dapat menjadi indikator apakah lingkungan tersebut mendukung kehidupan suatu organisme atau tidak, karena mempunyai hubungan timbal balik dan saling tergantung dengan lingkungannya. Burung sebagai indikator perubahan lingkungan, dapat digunakan sebagai indikator dalam mengambil keputusan tentang rencana strategis dalam konservasi lingkungan yang lebih luas (Bibby *et al.*, 1998). Maka dari itu kelestarian burung perlu dipertahankan. Salah satu caranya yaitu dengan dilakukan pengamatan burung. Pengamatan burung penting dilakukan supaya diketahui kondisi burung pada suatu wilayah yang meliputi jenis, jumlah, keanekaragaman, kelimpahan dan perilaku burung.

Hasil pengamatan burung dapat dipublikasikan ke berbagai media baik online maupun cetak dengan harapan dapat memberi pengaruh kepada masyarakat terkait kesadaran dan kepedulian untuk turut berpartisipasi dalam kelestarian keanekaragaman hayati khususnya burung. Penelitian yang dilakukan oleh Sampei & Aoyagi-usui (2009) menunjukkan bahwa artikel yang dipublikasikan di media massa memiliki pengaruh yang signifikan terhadap tingkat kepedulian masyarakat terhadap isu tertentu. Signifikansi tersebut juga meningkat ketika artikel terkait berada dalam masa penerbitan di media massa. Oleh karena itu diperlukan adanya penerbitan berkelanjutan untuk senantiasa menyadarkan masyarakat terhadap isu tertentu. Selain itu, salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk menanamkan kepedulian masyarakat untuk berperan aktif melestarikan keanekaragaman burung yaitu dengan mengenalkan kekayaan burung di Indonesia sejak usia sekolah. Oleh sebab itu, pentingnya publikasi dan pentingnya pengenalan burung sejak usia sekolah dapat dilakukan dengan memberikan alternatif sumber belajar yang inovatif, menarik, serta kaya akan ilmu dan pengetahuan yang bermanfaat, salah satunya berupa ensiklopedia keanekaragaman burung yang dapat dipelajari secara mandiri oleh siswa atau pembaca.

Menurut Poerwadarminta (2011), Ensiklopedia adalah buku yang berisi keterangan atau uraian ringkas tentang berbagai hal dalam ilmu pengetahuan yang disusun menurut abjad atau menurut lingkungan ilmu. Pengembangan Ensiklopedia dalam dunia pendidikan dapat dimanfaatkan untuk dijadikan sebagai sumber belajar mandiri siswa. Contohnya adalah Ensiklopedia burung,

yaitu Ensiklopedia yang memuat materi tentang animalia khususnya aves. Ensiklopedia burung yang dikembangkan dapat menambah pengetahuan siswa mengenai avifauna.

Kelebihan Ensiklopedia burung yang dikembangkan memuat materi tentang kawasan Taman Hutan Raya Raden Soerjo dan jenis-jenis burung dilengkapi dengan deskripsi morfologi, habitat, dan fakta-fakta menarik terkait masing-masing burung. Materi yang disajikan dalam ensiklopedia berasal dari sumber yang relevan. Ensiklopedia disajikan dengan gambar yang bagus dan disusun dalam tampilan menarik agar pembaca tidak mudah bosan untuk membacanya. Ensiklopedia burung dicetak berwarna dengan gambar dan tulisan jelas serta menggunakan *art paper* agar memiliki kualitas yang bagus. Selain itu, ensiklopedia burung memuat materi tentang pengamatan burung (*birdwatching*) agar dapat memberi pengetahuan kepada pembaca bila ingin melakukan pengamatan burung.

Berdasarkan pernyataan di atas, pengembangan Ensiklopedia burung sebagai sumber belajar sangat diperlukan untuk membantu peserta didik mempelajari materi animalia terutama aves. Selain itu, juga memperkenalkan potensi yang ada di kawasan Taman Hutan Raya Raden Soerjo.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan pembatasan masalah di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Apa saja jenis-jenis burung yang ada di Taman Hutan Raya Raden Soerjo ?

2. Bagaimana pengembangan Ensiklopedia Perilaku Burung Taman Hutan Raya Raden Soerjo ?
3. Bagaimana kualitas dan kelayakan Ensiklopedia perilaku Burung Taman Hutan Raya Raden Soerjo yang dikembangkan berdasarkan hasil penilaian ahli materi, ahli media, *peer reviewer*, guru biologi dan respon peserta didik?

### **C. Tujuan**

Tujuan dari penelitian ini yaitu :

1. Mengetahui jenis-jenis burung yang ada di Taman Hutan Raya Raden Soerjo.
2. Mengembangkan Ensiklopedia Perilaku Burung Taman Hutan Raya Raden Soerjo.
3. Mengetahui kualitas dan kelayakan Ensiklopedia Perilaku Burung Taman Hutan Raya Raden Soerjo berbasis potensi lokal yang dikembangkan berdasarkan hasil penilaian ahli materi, ahli media, *peer reviewer*, guru biologi, dan respon peserta didik.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian pengembangan yang telah dilakukan, dapat diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil penelitian di Kawasan Taman Hutan Raya Raden Soerjo diperoleh 78 jenis burung yang termasuk dalam 39 famili.
2. Ensiklopedia Burung Taman Hutan Raya Raden Soerjo dikembangkan melalui tahap penelitian di lapangan, penyusunan ensiklopedia dan penilaian oleh ahli materi, ahli media, *peer reviewer* dan Guru Biologi serta uji coba terbatas kepada siswa.
3. Kualitas ensiklopedia berdasarkan penilaian seluruh ahli dan siswa diperoleh persentase keidealan sebesar 91,37% yang termasuk dalam kategori Sangat Baik (SB) sehingga sangat layak digunakan untuk sumber belajar.

#### **B. Saran**

1. Ensiklopedia Burung Taman Hutan Raya Raden Soerjo yang telah dikembangkan diharapkan dapat digunakan oleh siswa sebagai sumber belajar terkait materi mengenai aves dan dapat digunakan secara luas untuk berbagai kepentingan
2. Pengenalan terkait materi burung sebaiknya dikaitkan dengan menanamkan kesadaran bagi siswa untuk ikut melestarikan keanekaragaman hayati terutama burung.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ajie, Hubertus Buntoro. 2009. Burung-burung di Kawasan Pegunungan Arjuna-Welirang Taman Hutan Raya Raden Suryo, Jawa Timur Indonesia. *Skripsi* Institut Teknologi Sepuluh November. Surabaya
- Ardiani, Risa Agustina Dewi. 2012. *Potensi Tumbuhan Berguna di Taman Hutan Raya R. Soerjo Kota Batu, Jawa Timur*. Skripsi. Institut Pertanian Bogor
- Bibby C, Martin J and Stuart M, 1998. *Expedition Field Techniques: Bird Survey*. London: Royal Geographical Society
- Broad, James. 2006. Interpretations of Independent Learning in Further Education. *Journal of Further and Higher Education*. 30 (2): 119-143
- Brotowidyo, Mukayat Djarubito. 1994. *Zoologi Dasar*. Jakarta: Erlangga
- Cahyono, Heru. 2012. *Tahura R. Soerjo Kantong Biodiversitas di Jantungnya Jawa Timur*. Majalah Ekspedisi Foto Biodiversitas Indonesia. 2(2): 21-29
- Cruise, John dan Kelly Kordes Anton. 2010. *Adobe InDesign CS5 Classroom in a Book*. United States of America: Adobe Systems Incorporated
- Dick, W. Carey L. dan Carey J.O. 2006. *The Systematic Design of Instruction*. New York : Pearson
- Flanigan, Edmund T. 2017. Do We Have Reasons to Obey the Law?. -----
- Hadinoto, Aras Mulyadi, Yusni Ikhwan Siregar. 2012. Keanekaragaman Jenis Burung di Hutan Kota Pekanbaru. *Jurnal Ilmu Lingkungan*. Program Studi Ilmu Lingkungan PPS Universitas Riau : 26
- Hamdani. 2011. *Strategi Pembelajaran*. Bandung : Pustaka Setia
- Januawati, Rivana Eka. 2014. Pengembangan Majalah Biologi Mangrove Baros Berbasis Potensi Lokal pada Materi Pokok Ekosistem untuk Siswa Kelas X SMA/MA. *Skripsi*. Universitas Islam Negeri Yogyakarta
- Jumilawaty, Erni. 2006. Perilaku Harian Pecuk Hitam (*Phalacrocorax sulcirostris*) Saat Musim Berbiak di Suaka Margasatwa Pulau Rambut, Jakarta. *Jurnal Biologi Sumatra*: 20-23
- Krzeminska, Agata P. 2012. Motivational Role of Punishment and Rewards in the Organization. *Proceedings of the International Conference on Management of Human Resources 2012*. 261-266
- Mackinnon, J., Phillips, K., & Van Balen, B.V. 2010. Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan. Bogor: Puslitbang Biologi-LIPI.

- Monica dan Luzar, Laura C. 2011. Efek Warna dalam Dunia Desain dan Periklanan. *Jurnal Humaniora*. 2(2): 1084-1096
- Munajah dan Susilo Muhammad Joko. 2015. Potensi Sumber Belajar Biologi SMA Kelas X Materi Keanekaragaman Tumbuhan Tingkat Tinggi di Kebun Binatang Gembira Loka. *Jupemasi*. Universitas Ahmad Dahlan. Yogyakarta : 184-187
- Paramita, Elviana C., Sunu Kuntjoro, dan Reni Ambarwati. 2015. Keanekaragaman dan Kemelimpahan Jenis Burung di Kawasan Mangrove Center Tuban. *Jurnal Lenterabio* Universitas Negeri Surabaya : 161-162
- Pasito, Hadi et al. 2016. Perilaku Harian Elang Brontok (*Nisaetus cirhatus* Gmelin, 1788) di Pusat Penyelamatan Satwa Cikananga, Sukabumi. *Jurnal Penelitian FMIPA Universitas Pakuan Bogor*: 4
- Poerwadarminta, W.J.S. (2011). *Kamus Umum Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka
- Pratiwi, recha Dyah. 2014. Pengembangan Ensiklopedia Bangun Datar untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V MI Irsyadut Tholibin Tugu Tulungagung. *Skripsi*. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim. Malang
- Purwanto, Asman Adi, Fajar Dwi N.A., Resia H., Agustin S., Heru Cahyono, Dewi Sasmita. 2013. *Panduan Lapang Burung Pemangsa di Kawasan Konservasi*. Surabaya: Balai Besar Konservasi Sumber Daya Alam Jawa Timur
- Putra, Dis Setia Eka. 2017. *Atlas Keanekaragaman Kupu-Kupu di Kawasan Sungai Oyo Segmen Desa Bleberan, Playen, Gunungkidul sebagai Sumber Belajar Mandiri*. Skripsi. UIN Sunan Kalijaga
- Riduwan. 2013. *Metode & teknik menyusun tesis*. Bandung, alfabeta
- Rusmendo H, 2009. Perbandingan Keanekaragaman Burung Pada Pagi Dan Sore Hari Di Empat Tipe Habitat Di Wilayah Pangandaran, Jawa Barat. *Jurnal Vis Vitalis*. 2(1): 8-16
- Sadiman, Arief S. 2004. Pendayagunaan teknologi informasi dan komunikasi untuk pembelajaran
- Sampei, Yuki dan Aoyagi-Usui, Midori. 2009. Mass media coverage, its Influence on Public Awareness of Climate Change Issues, and Implications for Japan's National Campaign to Reduce Greenhouse Gas Emissions. *Jurnal Global Enviromental Change*. 19: 203-212
- Saptarini Dian, Lily Pudjiastuti, Susi Agustina W., Wahyu Setiawan, Rahmat Syam L., Ahmad Rusdiansyah, I.A. Warmadewanthi, Welly H., Haryo



- Dwito A., Naning Wessiani. 2013. *Biodiversity @ITS Bunga Rampai Keanekaragaman Hayati di Kampus ITS* Seri Burung dan Vertebrata lain. Surabaya: Badan Koordiasi, Pengendalian dan Komunikasi Program ITS
- Saptodewo, Febrianto. 2014. Desain Infografis sebagai Penyajian Data Menarik. *Jurnal Desain*. 1(3): 193-198
- Sitepu, B.P. 2014. *Pengembangan Sumber Belajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Sodiq, Farhani. 2018. *Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Biologi pada Materi Arthropoda*. Skripsi. UIN Sunan Kalijaga
- Sudjana, N dan Rivai, A. 2007. *Teknologi Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Al Gessindo
- Sugiyono. 2013. Metode Penelitian Pendidikan-Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta
- Suhara. 2010. Ilmu Kelakuan Hewan (Animal Behaviour). *Modul Pembelajaran*: 2
- Sukmantoro W., M. Irham, W. Novarino, F. Hasudungan, N. Kemp & M. Muchtar. 2007. *Daftar Burung Indonesia no. 2*. Indonesian Ornithologists' Union, Bogor.
- Sulistiyawati dan Hedianti Rezki. 2015. Pengembangan Ensiklopedia Peralatan Laboratorium Biologi Sebagai Sumber Belajar IPA Biologi untuk Siswa Kelas VII SMP/MTs. *Seminar Nasional XII Pendidikan Biologi FKIP*. Universitas Negeri Surakarta: 77-84
- Susanto, Hari. 2012. *Jenis Burung Taman Nasional Karimunjawa*. Semarang: Balai Taman Nasional Karimunjawa
- Takandjandji, Mariana dan Mite, Matilde. 2008. Perilaku Burung Beo Alor di Penangkaran Oilsonbai, nusa Tenggara Timur. *Buletin Plasma Nutfah*. 14(1): 44
- Tantriadi, Yonatan. 2013. Pembuatan Ensiklopedia Interaktif Tata Surya Untuk Siswa SMP. *Caliptra* 2:1-17
- Vanessa, Gabriela. 2013. Pembuatan Ensiklopedia Hewan Punah dan Terancam Punah Berbasis Web. *Caliptra* 2:1-6
- Vitanovi, P.C. dan Muhammad, Joko S. 2014. Analisis potensi Sumber Belajar IPA (Biologi) SMP Pada Materi Pencemaran Air di Sungai Winongo Sebagai Pendukung Penerapan. *Jupemasi-PBIO*. 1:176-178
- Wahyuni, Putri. 2007. *36 Jam Belajar Komputer Adobe Indesign CS3*. Jakarta: Gramedia

- Widoyoko, E.P. 2012. *Evaluasi Program Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Williams, Kaylene C. dan Williams, Caroline C. 2011. Five Key Ingredients for Improving Student Motivation. *Research in Higher Journal*. 11
- Winnasis Swiss, Achmad Toha, dan Sutadi. 2009. *Burung-burung Taman Nasional Baluran*. Banyuwangi: Balai Taman Nasional Baluran. 24, 29, 3
- Wirasiti, NN., N. M. Rai Suarni dan AAG. Raka Dalem, 2004. *Jenis-Jenis Dan Karakteristik Burung Yang Ditemukan Di Kawasan Bedugul Dan Sekitarnya*. Jurusan Biologi FMIPA Universitas Udayana Bali

### Sumber Web

<http://www.burung.org20170321infografis-status-burung-di-indonesia-2017>

Kutilang Indonesia. 2012. *Srigunting kelabu*. Diakses dari <http://www.kutilang.or.id/2012/06/08/srigunting-kelabu/>

Kutilang Indonesia. 2015. *Pelatuk jawa*. Diakses dari <http://www.kutilang.or.id/2015/05/03/pelatuk-jawa>.

Panji. 2013 *Mengenal Pengamatan Burung (Birdwatching)*. diakses dari <http://www.edubio.info/2013/09/pengamatan-burung-birdwatching.html> pada 17 Oktober 2017

Widodo, Rahmadiyono. 2016. *Walet linci*. Katalog Biodiversity Warrior by Kehati. Diakses dari <http://www.biodiversitywarriors.org/isi-katalog.php?idk=5697&judul=Walet-linchi-/-Sriti>.